

# Proyecciones de la Demanda de Atención Médica en el Hospital debido a COVID-19 en el Condado de Los Angeles

## Actualización del 13 de Enero del 2021

Equipo de Modelacion Predictivo de DHS del Condado COVID-19 (alfabético):

Tom Belin, PhD<sup>1</sup>; Andrea Bertozzi, PhD<sup>1</sup>; Nishchal Chaudhary, MS<sup>2</sup>; Todd Graves, PhD<sup>3</sup>; Jeffrey Guterman, MD, MS<sup>4</sup>; M. Claire Jarashow, PhD, MPH<sup>5</sup>; Roger J. Lewis, MD, PhD<sup>6</sup>; Joe Marion, PhD<sup>3</sup>; Frederic Schoenberg, PhD<sup>1</sup>; Megha Shah, MD, MPH, MS<sup>5</sup>; Juliana Tolles, MD, MHS<sup>4</sup>; Elizabeth Traub, MPH<sup>5</sup>; Kert Viele, PhD<sup>3</sup>; Fei Wu, PhD<sup>6</sup>

1. Universidad de California, Los Angeles
2. Ciudad de Long Beach
3. Berry Consultants, LLC, Austin, TX
4. Condado de Los Angeles, Departamento de Servicios de Salud
5. Condado de Los Angeles, Departamento de Salud Pública
6. Condado de Los Angeles, Oficina del Director de Información



# Resultados Fundamentales de la Actualización del 13 de Enero

---

- Esta actualización incluye datos hasta el 11 de Enero de 2021.
- Ha habido un cambio técnico menor en el modelo de demanda del respirador para mejorar la precisión en el ajuste de datos históricos.
- Resultados clave:
  - El número de pacientes nuevos con COVID-19 que requieren hospitalización cada día en todo el Condado de Los Angeles aumentó notablemente en Diciembre. Este número diario se ha mantenido muy alto pero parece estabilizarse. Todavía no hemos visto completamente el efecto de la transmisión en el período que va desde Navidad hasta Año Nuevo.
  - Con base en la información disponible que solo refleja la transmisión previa a Navidad, el número de transmisión estimado ("R") en ese momento era 0.97 con una incertidumbre de 0.93 a 1.00. Esto es prácticamente idéntico a la semana pasada, cuando la estimación de una semana antes era 0.97 con una incertidumbre de 0.93 a 1.01.

## Resultados Fundamentales de la Actualización del 13 de Enero (Continuación)

---

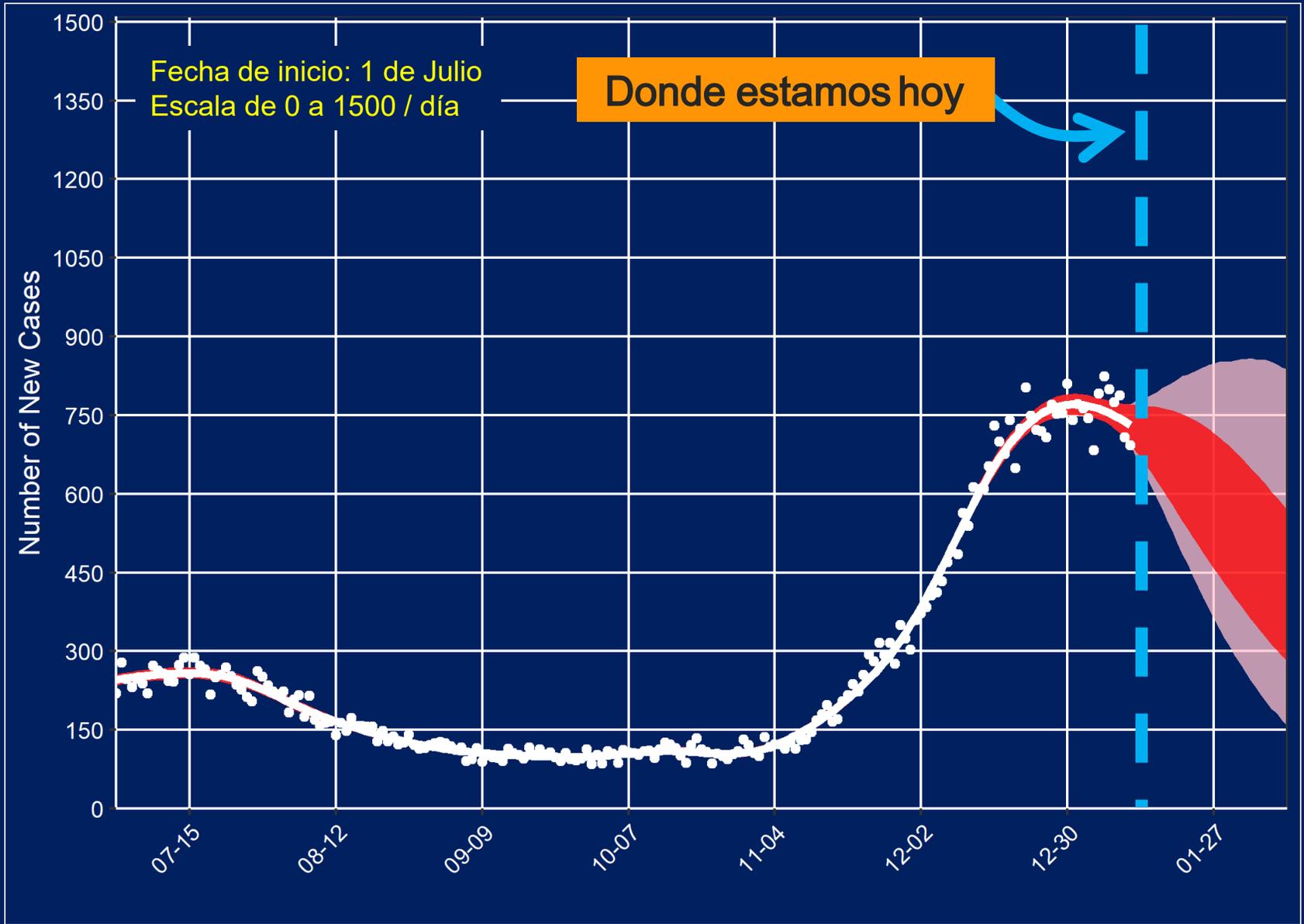
- Resultados clave (Continuación):
- Debido al tiempo necesario para que las nuevas exposiciones provoquen una enfermedad lo suficientemente grave como para requerir hospitalización, el alcance de la transmisión que se produjo durante los últimos 10 días de Diciembre a Año Nuevo sigue sin estar claro. Esto hace que sea difícil predecir de forma fiable la demanda de servicios hospitalarios.
- Sin embargo, incluso si la transmisión durante los últimos 10 días en Diciembre y principios de Enero se mantuviera relativamente controlada con una  $R$  cercana a 1, esperaríamos una demanda muy alta y continua de servicios hospitalarios con una oferta muy limitada de camas de hospital y escasez continua camas en UCI durante las próximas 4 semanas. Es probable que el número de respiradores en el condado de Los Ángeles sea adecuado durante las próximas 4 semanas.

# ¿Cuántos en Los Angeles son infecciosos para los Demás?

---

- El modelo epidémico del equipo del DHS estima la cantidad de personas en el Condado de Los Angeles que:
  - Todavía son **susceptibles** a la infección si se exponen;
  - Han estado **expuestos** y están incubando, pero no son infecciosos;
  - Tiene COVID-19 y son **infecciosos** para los demás, aunque pueden no tener síntomas; y
  - Han tenido COVID-19 y se **recuperaron** o murieron, por lo que ya no son infecciosos.
- El modelo sugiere- si la transmisión no aumentó durante las vacaciones que aproximadamente el 0.89% (incertidumbre del 0.61% al 1.20%) de todos en el Condado de Los Angeles está actualmente infectado y contagioso a otros.
- Esto sugeriría que aproximadamente 1 de cada 115 (entre 1 de cada 165 y 1 de cada 80) los residentes del Condado de Los Angeles son actualmente infecciosos para otros. Hace dos semanas, esta estimación era de 1 en 125.
- Aproximadamente 1 de cada 3 personas en el Condado de Los Angeles se ha infectado con COVID-19 desde el comienzo de la pandemia.

# Proyecciones Hospitalarias para Pacientes Nuevos: Si no hay Mayor Transmisión durante las Vacaciones

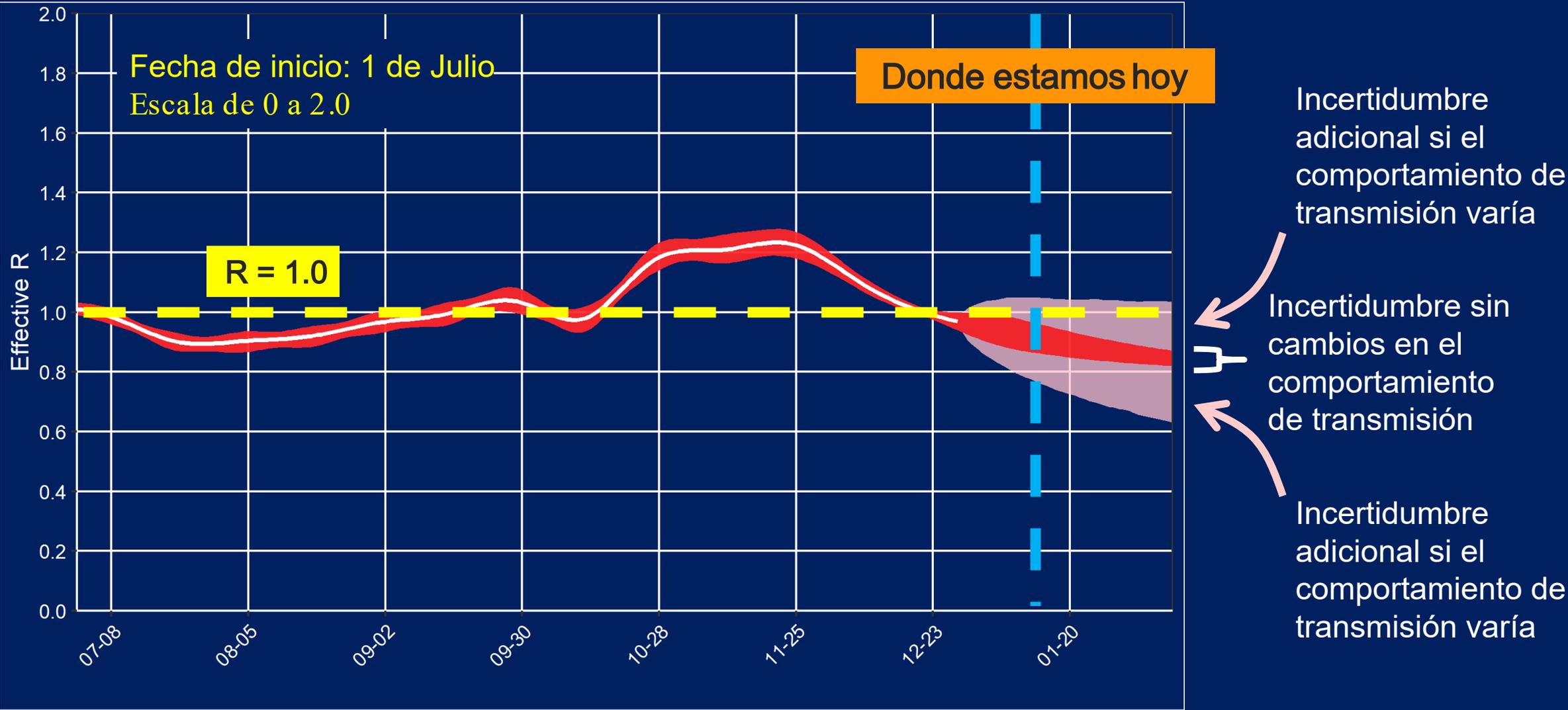


El número de nuevas hospitalizaciones será mayor si hubo un gran aumento en la transmisión durante la temporada navideña.

Incertidumbre Adicional si el comportamiento de transmisión varía

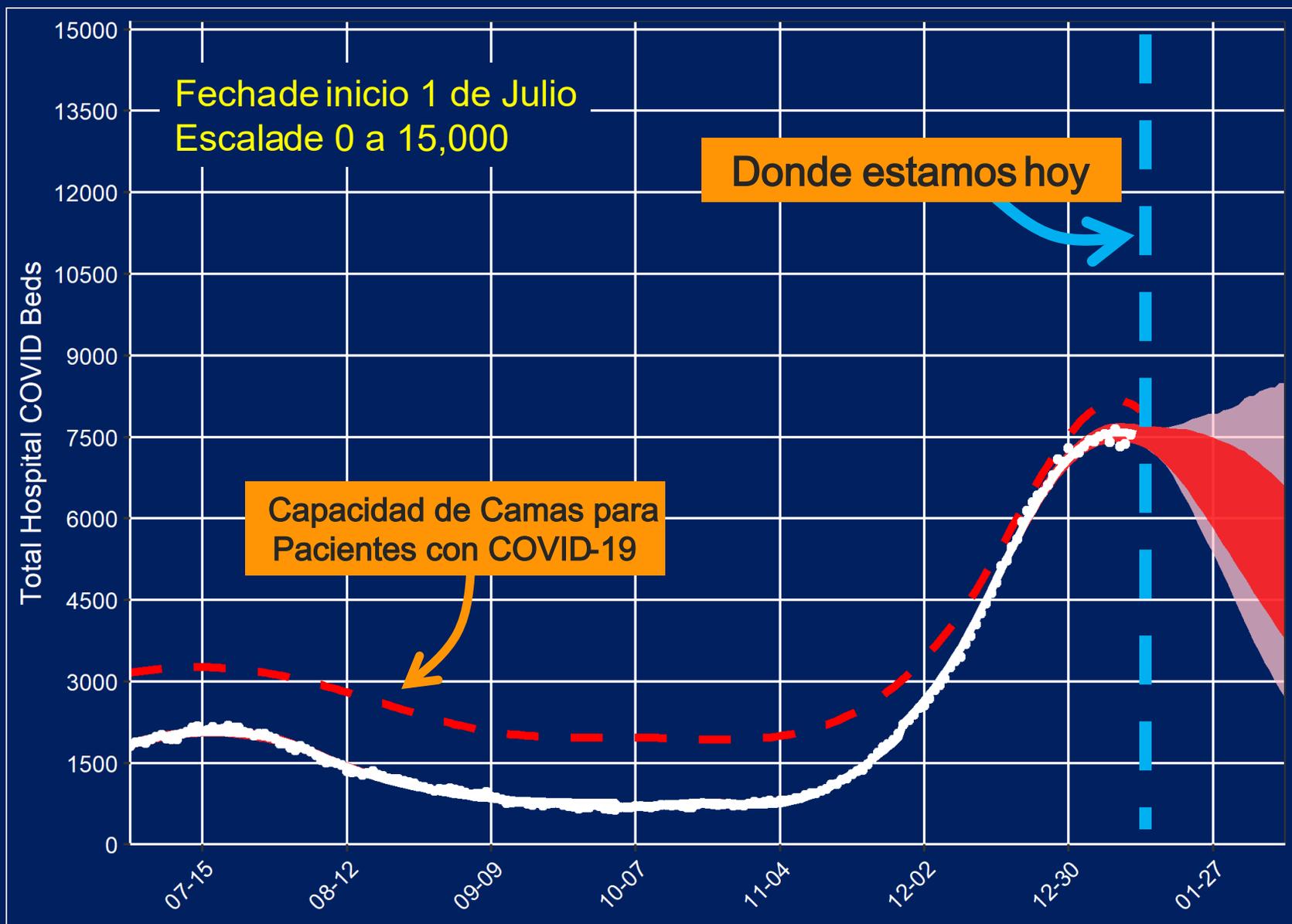
Incertidumbre asumiendo que no hay aumento en la transmisión durante la temporada navideña

# Número de Transmisión Efectivo "R": Si no hay Mayor Transmisión durante las Vacaciones



Nota: Hemos ajustado la R que presentamos para tener en cuenta la fracción de la población que se supone que es inmune a la infección. Al comienzo de la pandemia, esta fracción era cero esencial, por lo que esto no habría hecho ninguna diferencia. Pero a medida que más personas se han infectado y se supone que tienen inmunidad, presentamos una R que incluye este factor.

# Predicciones de Demanda de Camas de Hospital Si no hay Mayor Transmisión durante las Vacaciones

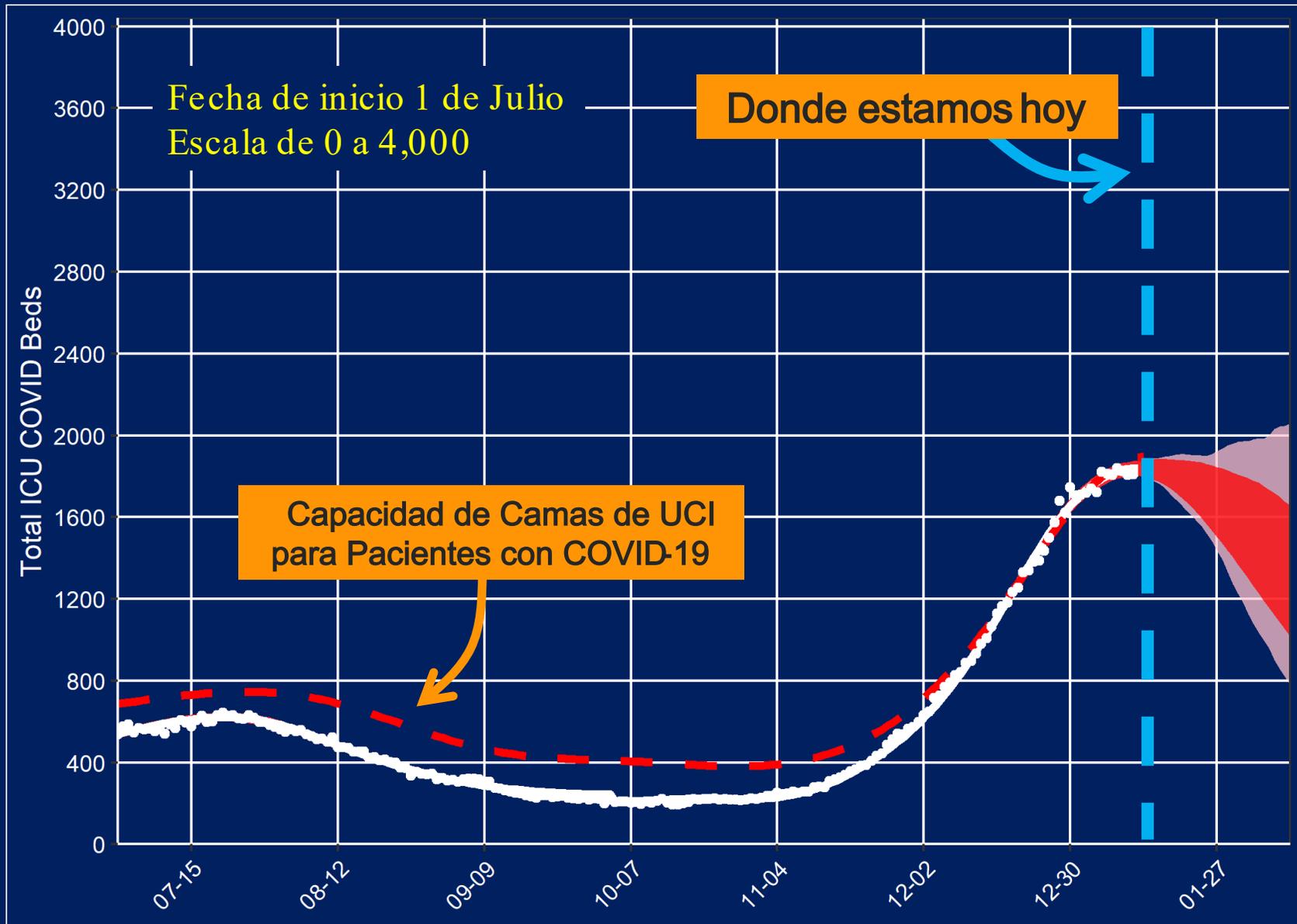


El censo hospitalario será mayor si hubo un gran aumento en la transmisión durante la temporada navideña

Incertidumbre Adicional si el comportamiento de transmisión varía

Incertidumbre sin cambios recientes en el comportamiento de transmisión

# Predicciones de Demanda de Camas de UCI Si no hay Mayor Transmisión durante las Vacaciones

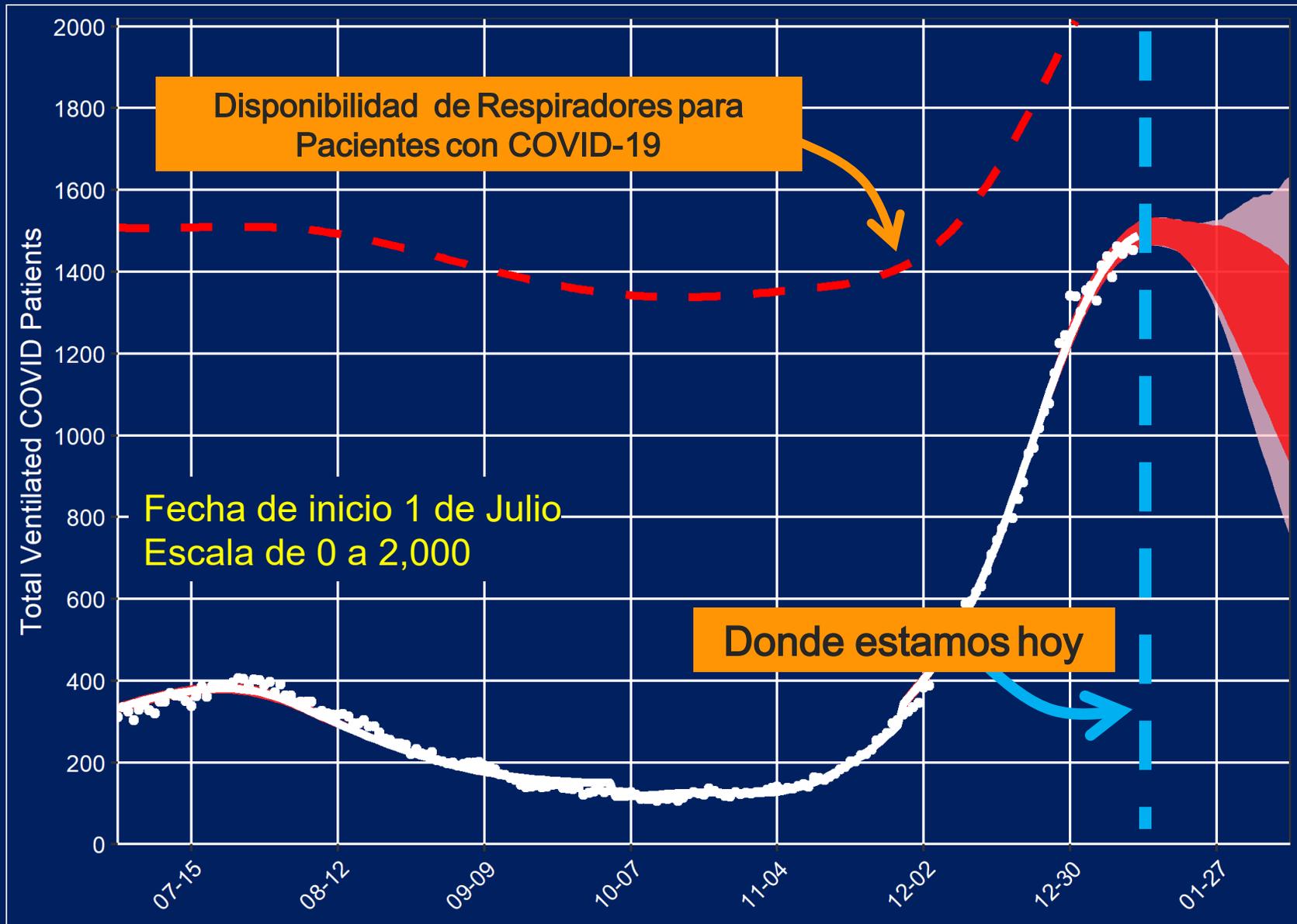


El censo de la UCI será más alto si hubo un gran aumento en la transmisión durante la temporada navideña

Incertidumbre Adicional si el comportamiento de transmisión varía

Incertidumbre sin cambios recientes en el comportamiento de transmisión

# Predicciones de Demanda de Respiradores Si no hay Mayor Transmisión durante las Vacaciones

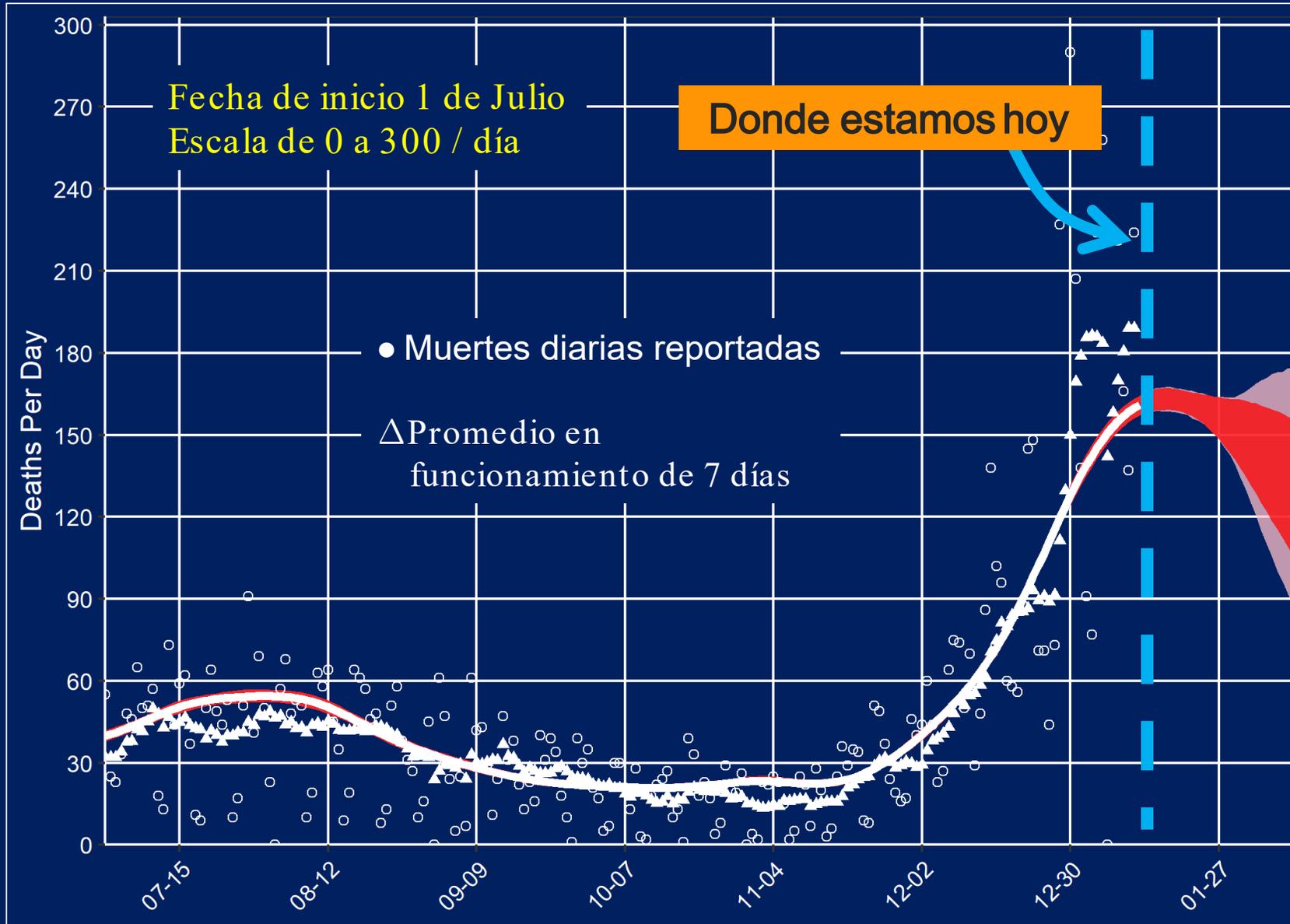


La demanda de respiradores será mayor si hubo un gran aumento en la transmisión durante la temporada navideña

Incertidumbre sin cambios recientes en el comportamiento de transmisión

Incertidumbre Adicional si el comportamiento de transmisión varía

# Predicciones de Mortalidad Diaria : Si no hay Mayor Transmisión durante las Vacaciones



La mortalidad diaria será mayor si hubo un gran aumento en la transmisión durante la temporada navideña

Incertidumbre sin cambios recientes en el comportamiento de transmisión

Incertidumbre Adicional si el comportamiento de transmisión varía